



Schalttafeleinbaugeräte

Panel mounting devices

Reihe 8003/1

Series 8003/1



PanSiG

Schalttafeleinbaugeräte

Reihe 8003/1

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	3
1.1	Hersteller	3
1.2	Angaben zur Betriebsanleitung	3
1.3	Weitere Dokumente	3
1.4	Konformität zu Normen und Bestimmungen	3
2	Erläuterung der Symbole	4
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung	4
2.2	Warnhinweise	4
2.3	Symbole am Gerät	5
3	Sicherheitshinweise	5
3.1	Aufbewahrung der Betriebsanleitung	5
3.2	Sichere Verwendung	5
3.3	Umbauten und Änderungen	6
4	Funktion und Geräteaufbau	6
4.1	Funktion	6
5	Technische Daten	7
6	Transport und Lagerung	9
7	Montage und Installation	9
7.1	Maßangaben / Befestigungsmaße	10
7.2	Montage / Demontage, Gebrauchslage	11
7.3	Installation	12
8	Inbetriebnahme	15
9	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	15
9.1	Instandhaltung	15
9.2	Wartung	15
9.3	Reparatur	16
9.4	Rücksendung	16
10	Reinigung	16
11	Entsorgung	16
12	Zubehör und Ersatzteile	16

1 Allgemeine Angaben

1.1 Hersteller

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: www.stahl-ex.com
E-Mail: info@stahl.de

1.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-Nr.: 127303 / 8003607300
Publikationsnummer: 2016-05-23-BA00-III-de-05

Die Originalbetriebsanleitung ist die englische Ausgabe.
Diese ist rechtsverbindlich in allen juristischen Angelegenheiten.

1.3 Weitere Dokumente

- Datenblatt
- Dokumente in weiteren Sprachen, siehe www.stahl-ex.com.

1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen

Siehe Zertifikate und EU-Konformitätserklärung: www.stahl-ex.com.

Das Gerät verfügt über eine IECEx-Zulassung. Siehe IECEx-Homepage:
<http://iecex.iec.ch/>

Weitere nationale Zertifikate stehen unter dem folgenden Link zum Download bereit:
<http://www.r-stahl.com/downloads/certificates.html>.

2 Erläuterung der Symbole

2.1 Symbole in der Betriebsanleitung

Symbol	Bedeutung
	Tipps und Empfehlungen zum Gebrauch des Geräts
	Gefahr durch explosionsfähige Atmosphäre
	Gefahr durch spannungsführende Teile


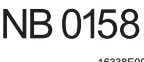


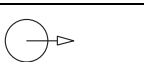
2.2 Warnhinweise

Warnhinweise unbedingt befolgen, um das konstruktive und durch den Betrieb bedingte Risiko zu minimieren. Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

- Signalwort: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, HINWEIS
- Art und Quelle der Gefahr/des Schadens
- Folgen der Gefahr
- Ergreifen von Gegenmaßnahmen zum Vermeiden der Gefahr bzw. des Schadens

	GEFAHR
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen.
	WARNUNG
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen führen.
	VORSICHT
	Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu leichten Verletzungen bei Personen führen.
HINWEIS	
Vermeidung von Sachschaden Nichtbeachtung der Anweisung kann zu einem Sachschaden am Gerät und/oder seiner Umgebung führen.	

2.3 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
	ATEX-benannte Stelle für Qualitätsüberwachung.
	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
	Eingang
	Ausgang

3 Sicherheitshinweise

3.1 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

- Betriebsanleitung sorgfältig lesen.
- Betriebsanleitung am Einbauort des Geräts aufbewahren.
- Mitgeltende Dokumente und Betriebsanleitungen der anzuschließenden Geräte beachten.

3.2 Sichere Verwendung

Vor der Montage

- Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
- Sicherstellen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung vom zuständigen Personal voll verstanden wurde.
- Gerät nur bestimmungsgemäß und nur für den zugelassenen Einsatzzweck verwenden.
- Bei Betriebsbedingungen, die durch die technischen Daten des Geräts nicht abgedeckt werden, unbedingt bei der R. STAHL Schaltgeräte GmbH rückfragen.
- Für Schäden, die durch fehlerhaften oder unzulässigen Einsatz des Geräts sowie durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, besteht keine Haftung.



Bei Montage und Installation

- Nationale Montage- und Errichtungsvorschriften beachten (z.B. IEC/EN 60079-14).
- Nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Bei Installation und im Betrieb die Angaben (Kennwerte und Bemessungsbetriebsbedingungen) auf Typ- und Datenschildern sowie die Hinweisschilder am Gerät beachten.
- Vor Installation sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.
- Rückseite des Gerätes beim Typ 8003/1.1 und Typ 8003/1.3 gegen mechanische Beschädigung schützen.


Wartung, Reparatur, Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.
- Arbeiten am Gerät, wie Installation, Instandhaltung, Wartung, Störungsbeseitigung, nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchführen lassen.
- Nur Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.

3.3 Umbauten und Änderungen

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch Umbauten und Änderungen am Gerät! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nicht umbauen oder verändern.
	Für Schäden, die durch Umbauten und Änderungen entstehen, besteht keine Haftung und keine Gewährleistung.

4 Funktion und Geräteaufbau

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch zweckentfremdete Verwendung! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nur entsprechend den in dieser Betriebsanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden. • Gerät nur entsprechend dem in dieser Betriebsanleitung genannten Einsatzzweck verwenden.

4.1 Funktion

Einsatzbereich

Die Schalttafeleinbaugeräte sind zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2.

Die Geräte gibt es in 3 Ausführungen:

- Typ 8003/1.1: mit Federzugklemme und Anschlussraum
- Typ 8003/1.2: mit Federzugklemme
- Typ 8003/1.3: mit Anschlussleitung und Anschlussraum

Die Typen 8003/1.1 und 8003/1.3 sind komplett bescheinigte explosionsgeschützte Betriebsmittel. Sie eignen sich für den Einbau in Gehäusewände, Deckel elektrischer Geräte, Schalttafeln oder Steuerschränke.

Die Typen 8003/1.2 sind unvollständige explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel und müssen in ein Gehäuse der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit" nach IEC/EN 60079-7 eingebaut werden.

Arbeitsweise

Die Schalttafeleinbaugeräte schalten Last-, Steuer- und Signalstromkreise. Sie sind für die Einlochbefestigung D30 nach EN 50007, in Kombination mit den Betätigungsvorsätzen Typ 8602/2, ausgelegt. Die Standard-Schalter und Standard-Schlüsselschalter sind in allen Stellungen "rastend". Bei den Standard-Schlüsseltastern kann der Schlüssel in allen Stellungen abgezogen werden. Die Schalter können mittels Codierteilen auf die Funktion "rastend" bzw. "rastend, Schlüssel nicht abziehbar" umgebaut werden.

5 Technische Daten**Explosionsschutz****Global (IECEx)**

Gas und Staub

8003/1.1	IECEX PTB 06.0065X
8003/1.2	IECEX PTB 06.0066U
8003/1.3	IECEX PTB 06.0065X
8003/1.1	Ex db eb IIC T6 Gb
8003/1.2	Ex db eb IIC Gb
8003/1.3	Ex db eb IIC T6 Gb
8003/1.1	Ex tb IIIC T80 °C Db
8003/1.3	

Europa (ATEX)

Gas und Staub

8003/1.1	PTB 02 ATEX 1057 X
8003/1.2	PTB 02 ATEX 1080 U
8003/1.3	PTB 02 ATEX 1057 X
8003/1.1	⊕ II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb
8003/1.2	⊕ II 2 G Ex db eb IIC Gb
8003/1.3	⊕ II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb
8003/1.1	⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
8003/1.3	


Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen

IECEX, ATEX, China (China-Ex) nur für 8003/1.1 und 8003/1.3, Kanada (cUL), Kasachstan (TR), Russland (TR), Serbien (SRPS), USA (UL), Weißrussland (TR)

Technische Daten

Elektrische Daten

Bemessungs- betriebsspannung	max. 500 V			
Bemessungs- betriebsstrom	max. 6 A			
Schaltbild				
	8003/11.	8003/12.	8003/13.	8003/14.
Mindestspannung*	12 V AC / DC			
Mindeststrom*	50 mA			
	* Richtwerte abhängig von den Einsatzbedingungen			
Schaltleistung	Bemessungsbetriebsgrenzwerte bezogen auf die Gebrauchskategorie			
	AC-15	AC-12	DC-13	DC-13
	400 V	500 V	60 V	110 V
	max. 6 A	max. 6 A	max. 6 A	max. 1 A
	max. 1250 VA	max. 3000 VA		max. 110 W

Umgebungsbedingungen

Umgebungs- temperatur	-20 ... +60 °C -55 ... +60 °C bei Ausführungen mit Silikondichtung
--------------------------	---

Mechanische Daten

Schutzart	IP65 (frontseitig IP66) Schutzgrad gemäß IEC/EN 60529
Material	
Gehäuse	Polyamid
Kontaktmaterial	
Standard	Silber-Nickel
Sonder	Silber-Nickel, vergoldet
Lebensdauer	
Kontaktelement	10 ⁶ Schaltspiele

Montage / Installation

Leitungseinführung	Typ 8003/1.1: M16 x 1,5 (Ø 2 ... 9 mm)
Anschluss- querschnitt	0,75 ... 1,5 mm ²
Gewicht	0,0825 kg (ohne Anschlussleitung und Vorsatz)



Weitere technische Daten, siehe www.stahl-ex.com.

6 Transport und Lagerung

- Gerät nur in Originalverpackung transportieren und lagern.
- Gerät trocken (keine Befeuchtung) und erschütterungsfrei lagern.
- Gerät nicht stürzen.

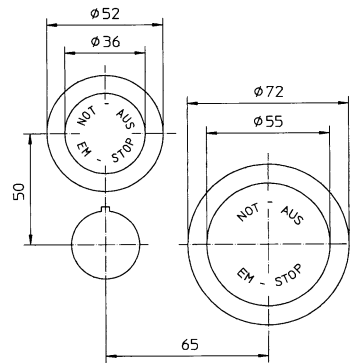
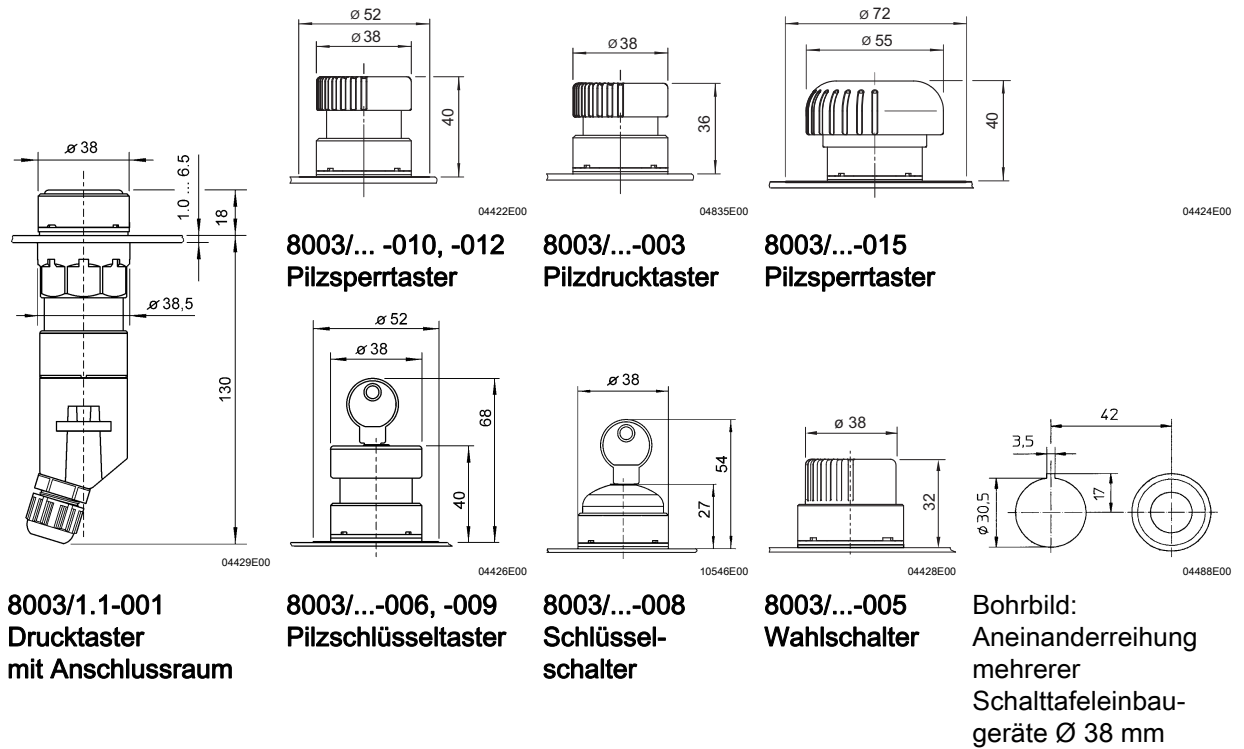
7 Montage und Installation

Das Gerät ist für den Einsatz in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 sowie auch im sicheren Bereich zugelassen.

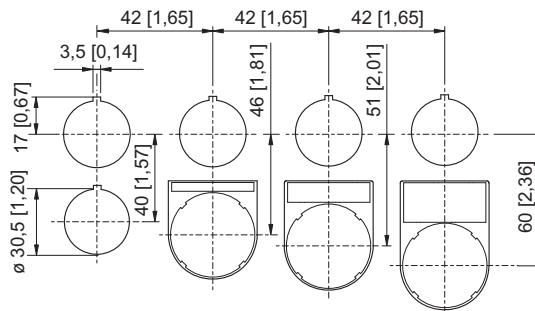
	<p style="text-align: center;">GEFAHR</p> <p>Explosionsgefahr bei Installation ohne zugelassenes Feldgehäuse! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Einsatz in Zone 1 ist das Gerät in ein Gehäuse einzubauen, das die Anforderungen der IEC/EN 60079-11 und IEC/EN 60079-7 erfüllt. • Bei Einsatz in Zone 2 ist das Gerät in ein Gehäuse einzubauen, das die Anforderungen der IEC/EN 60079-15 erfüllt.
	<p style="text-align: center;">GEFAHR</p> <p>Explosionsgefahr durch falsche Installation des Geräts! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation strikt nach Anleitung und unter Berücksichtigung der nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften durchführen, damit der Explosionsschutz erhalten bleibt. • Das elektrische Gerät so auswählen bzw. installieren, dass der Explosionsschutz aufgrund äußerer Einflüsse nicht beeinträchtigt wird, z.B. Druckbedingungen, chemische, mechanische, thermische, elektrische Einflüsse sowie Schwingungen, Feuchte, Korrosion (siehe IEC/EN 60079-14). • Gerät nur durch geschultes und mit den einschlägigen Normen vertrautes Fachpersonal installieren lassen.

7.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

Maßzeichnungen (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten



Einbaurastermaß für NOT-AUS-Taster (8003/...-009, -010, -015)



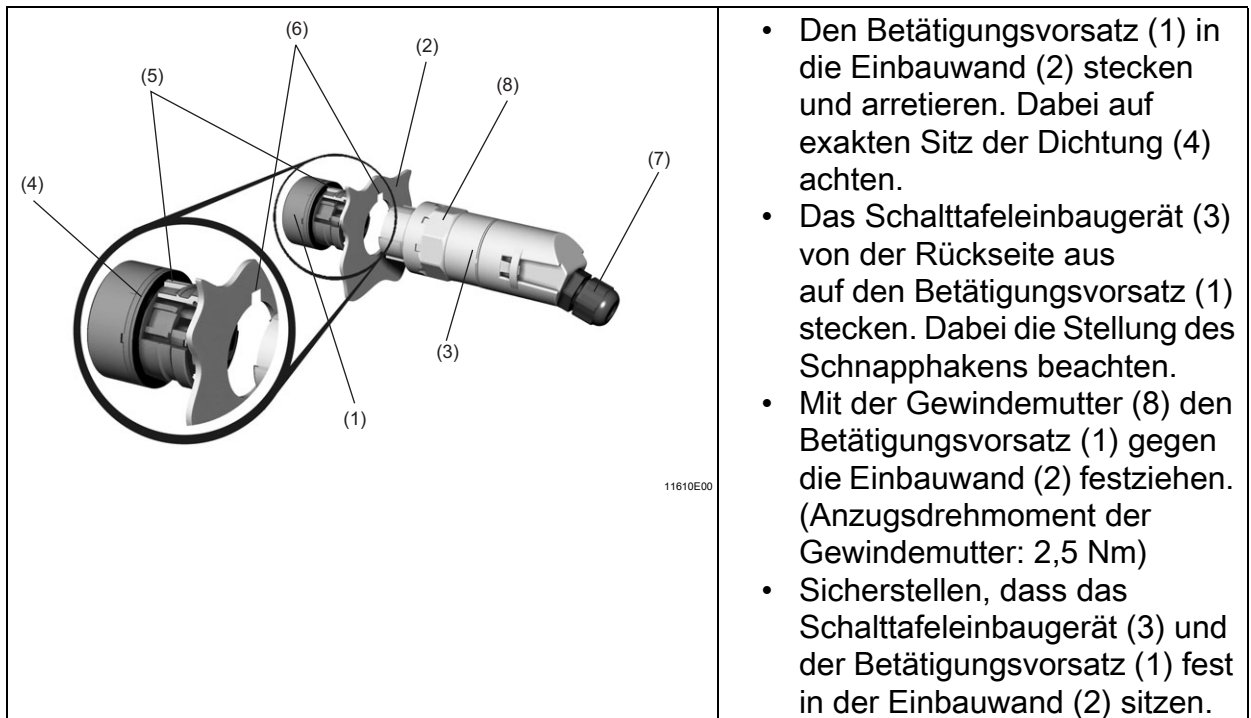
Einbaurastermaß mit / ohne Zusatz-Bezeichnungsschild

7.2 Montage / Demontage, Gebrauchslage

7.2.1 Gebrauchslage

Die Geräte eignen sich für den Einbau in Gehäusewände oder Schalttafeln mit einer Wandstärke von 1,0 ... 6,5 mm. Der Durchmesser der Montagebohrung beträgt 30,5 mm.

7.2.2 Montage Einlochmontage



- Den Betätigungsvorsatz (1) in die Einbauwand (2) stecken und arretieren. Dabei auf exakten Sitz der Dichtung (4) achten.
- Das Schalttafeleinbaugerät (3) von der Rückseite aus auf den Betätigungsvorsatz (1) stecken. Dabei die Stellung des Schnapphakens beachten.
- Mit der Gewindemutter (8) den Betätigungsvorsatz (1) gegen die Einbauwand (2) festziehen. (Anzugsdrehmoment der Gewindemutter: 2,5 Nm)
- Sicherstellen, dass das Schalttafeleinbaugerät (3) und der Betätigungsvorsatz (1) fest in der Einbauwand (2) sitzen.

Legende

1 = Betätigungsvorsatz	5 = Rippe
2 = Einbauwand	6 = Nut
3 = Schalttafeleinbaugerät	7 = Kabelverschraubung
4 = Dichtung	8 = Gewindemutter




HINWEIS

Fehlfunktion des Geräts durch unsachgemäße Montage der Schlüsselschalter 8003/1..-008 und der Drehgriffe 8003/1..-726 und -727.

Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen!

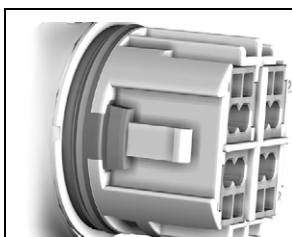
- Rippe (5) exakt in die Nut (6) der Einbauwand (2) einpassen.
- Schalttafeleinbaugerät (3) so aufstecken, dass die Kabelverschraubung (7) um 180° zur Nut gedreht ist (siehe Bild Einlochmontage: Nut oben, Kabelverschraubung nach unten).

7.3 Installation

	<p style="text-align: center;">GEFAHR</p> <p>Explosionsgefahr durch falsche Auswahl der Zündschutzart! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innerhalb eines explosionsgefährdeten Bereiches ausschließlich Leiter in einer der Zone entsprechenden Zündschutzart verbinden.
	<p style="text-align: center;">VORSICHT</p> <p>Gefahr eines Stromschlags durch spannungsführende Teile! Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Anschlüsse spannungsfrei schalten. • Anschlüsse gegen unbefugtes Schalten sichern.
	<p>Bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen wie insbesondere auf Schiffen sind zusätzliche Maßnahmen zur korrekten Installation je nach Einsatzort zu treffen. Weitere Informationen und Anweisungen hierzu erhalten Sie gerne auf Anfrage von Ihrem zuständigen Vertriebskontakt.</p>

7.3.1 Elektrische Anschlüsse

- Beachten Sie die Angaben in dem Kapitel "Technische Daten".
- Der Leiteranschluss ist mit besonderer Sorgfalt durchzuführen.
- Die Leiterisolation muss bis an die Klemmstellen heranreichen.
- Der Leiter darf beim Abisolieren nicht beschädigt (eingekerbt) werden.
- Durch eine geeignete Auswahl der verwendeten Leitungen sowie durch die Art der Verlegung ist sicherzustellen, dass die maximal zulässigen Leitertemperaturen und die maximal zulässige Oberflächentemperatur nicht überschritten werden.
- Mechanische Beschädigungen der Leiterisolation an scharfkantigen oder beweglichen Metallteilen sind auszuschließen



Anschlussquerschnitte
(8003/1.1 und 8003/1.2):

- 0,75 ... 1,5 mm²

Verwendbare Kupferleiter:

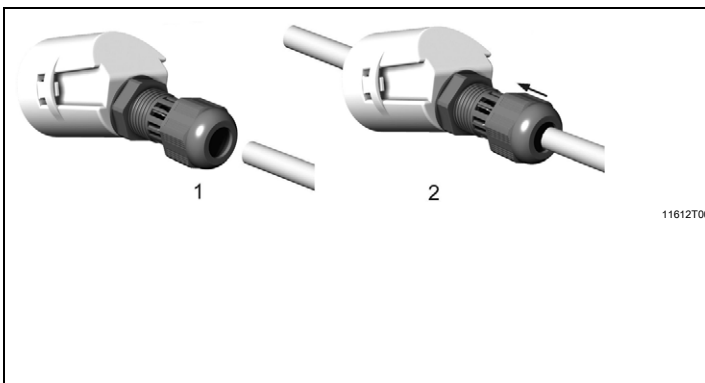
- ein-, mehr-, fein- oder feinstdrähtig

11611T00

7.3.2 Leitungsanschluss beim Typ 8003/1.1 Leitungseinführung

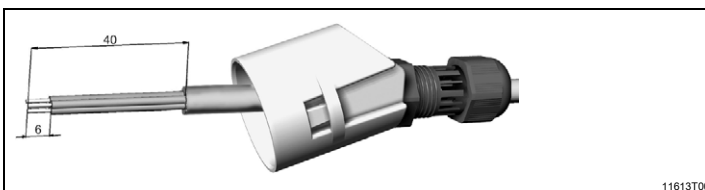
i

- Im Klemmbereich der Leitungseinführung nur Leitungen mit einem Außendurchmesser von 5 ... 9 mm verwenden.
- Zur Sicherstellung der erforderlichen Luft- und Kriechstrecke vorgegebene Abisolierlänge der Adern (6 mm) genau einhalten.
- Leitungen fest verlegen und abschließend auf festen Sitz prüfen.



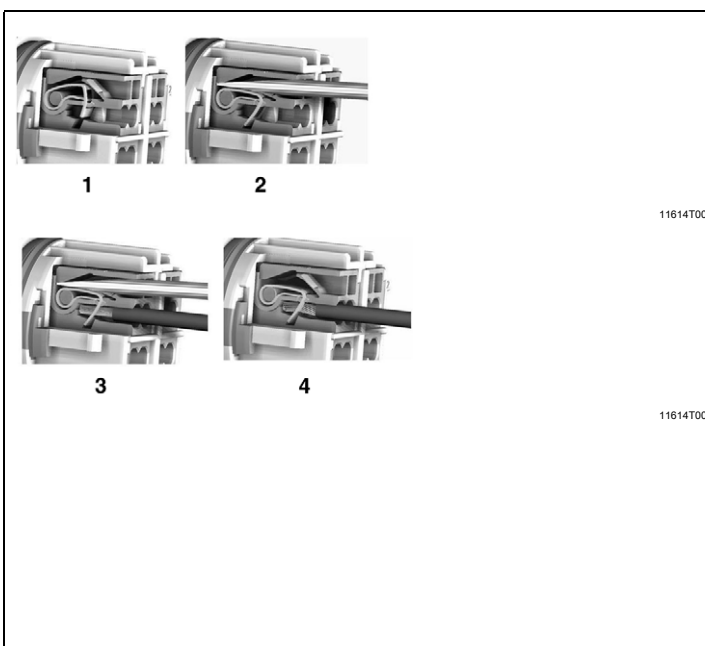
- Leitung von hinten in die Kabelverschraubung (1) einführen.
- Leitung in den Anschlussraumdeckel schieben, bis eine ausreichende Länge zur Leitungsvorbereitung als freies Ende auf der anderen Seite zur Verfügung steht (2).

Leitungsvorbereitung



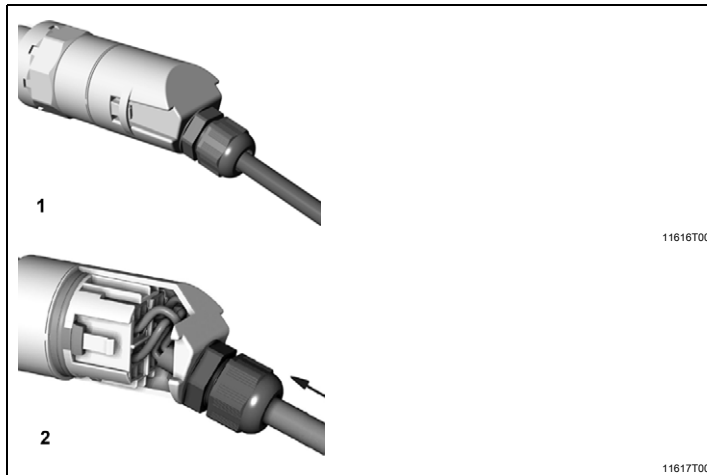
- Leiter 40 mm abmanteln.
- Adern 6 mm abmanteln.

Leiteranschluss



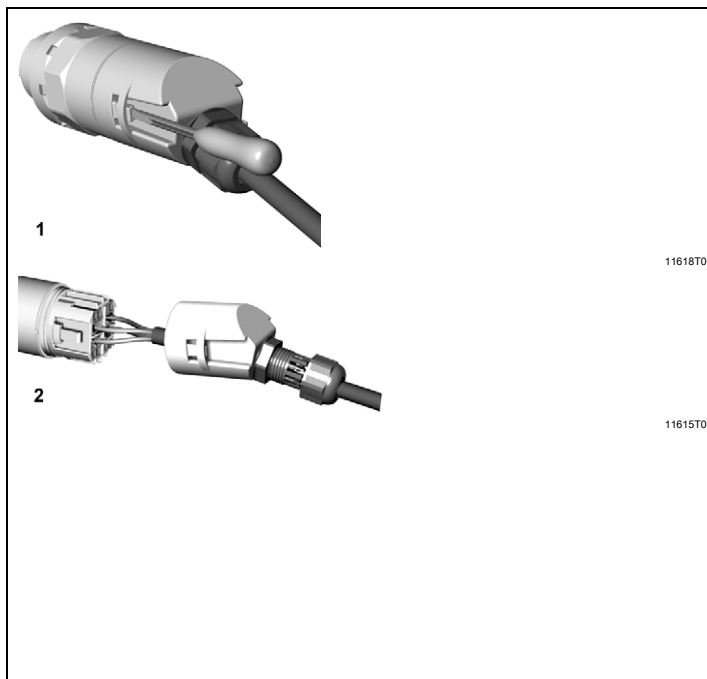
- Schnittdarstellung der Klemme (1).
- Klemme mit einem Schlitzschraubendreher (0,6 x 3,5 mm Form A nach DIN 5264/ISO 2380-1) öffnen (2). Die Schraubendreherschneide hält die Klemme geöffnet, so dass der Leiter eingeführt werden kann.
- Vorbereiteten Leiter einführen (3).
- Schraubendreher entfernen.
- Leiter auf festen Sitz prüfen. Der Leiter ist sicher geklemmt (4).

Verschließen des Anschlussraums




- Anschlussdeckel auf Klemmenträger (1) schieben, bis dieser einrastet.
- Leitung in Richtung Anschlussraumdeckel (2) schieben.
- Mutter der Verschraubung mit einem Drehmoment von ca. 1,3 Nm anziehen. Der Anschlussraum ist dicht verschlossen.

Öffnen des Anschlussraums



- Anschlussraum nur mit geeignetem Werkzeug öffnen, z.B. Schlitzschraubendreher 0,6 x 3,5.
- Leitungseinführung lösen.
- Schraubendreher an einer Lasche ansetzen und um 90° drehen (1).
- Anschlussraumdeckel etwas zurückziehen und in dieser Stellung halten.
- Schraubendreher an der zweiten Lasche ansetzen und um 90° drehen.
- Anschlussraumdeckel abnehmen. Der Anschlussraum ist geöffnet (2).


8 Inbetriebnahme

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch fehlerhafte Installation! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät vor der Inbetriebnahme auf korrekte Installation prüfen. • Nationale Bestimmungen einhalten.

Vor Inbetriebnahme Folgendes sicherstellen:

- Montage und Installation kontrollieren.
- Gehäuse darf keine Schäden aufweisen.
- Gegebenenfalls Fremdkörper entfernen.
- Kontrollieren, ob Leitungen ordnungsgemäß eingeführt wurden.
- Kontrollieren, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Kontrollieren, ob alle Leiter fest angeklemt sind.
- Kontrollieren, ob alle vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente eingehalten sind.

9 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

	VORSICHT
	<p>Stromschlaggefahr bzw. Fehlfunktion des Geräts durch unbefugte Arbeiten! Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen führen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Arbeiten am Gerät Spannung abschalten. • Arbeiten am Gerät ausschließlich von dazu autorisierter und entsprechend geschulter Elektro-Fachkraft ausführen lassen.


9.1 Instandhaltung

- Art und Umfang der Prüfungen den entsprechenden nationalen Vorschriften entnehmen.
- Prüfungsintervalle an Betriebsbedingungen anpassen.


Bei der Instandhaltung des Geräts mindestens folgende Punkte prüfen:

- fester Sitz der untergeklemtten Leitungen,
- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gerätegehäuse und / oder Schutzgehäuse,
- Beschädigung der Dichtung der Leitungseinführung,
- Einhaltung der zulässigen Temperaturen (gemäß IEC/EN 60079),
- bestimmungsgemäße Funktion.

9.2 Wartung

	Die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland beachten.
---	--

9.3 Reparatur

	GEFAHR
	<p>Explosionsgefahr durch unsachgemäße Reparatur! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparaturen an den Geräten ausschließlich durch R. STAHL Schaltgeräte GmbH ausführen lassen.

9.4 Rücksendung

Für die Rücksendung im Reparatur- bzw. Servicefall das Formular "Serviceschein" verwenden. Auf der Internetseite "www.stahl-ex.com" im Menü "Downloads > Kundenservice":

- Serviceschein herunterladen.
- Serviceschein ausfüllen.
- Gerät zusammen mit dem Serviceschein in der Originalverpackung an die R. STAHL Schaltgeräte GmbH senden.


10 Reinigung

- Gerät nur mit einem Tuch, Besen, Staubsauger o.ä. reinigen.
- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

11 Entsorgung

- Nationale und lokal gültige Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen.
- Umweltgerechte Entsorgung aller Bauteile gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sicherstellen.

12 Zubehör und Ersatzteile

HINWEIS	
<p>Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile. Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile der R. STAHL Schaltgeräte GmbH verwenden. 	
	Zubehör und Ersatzteile, siehe Datenblatt auf Homepage www.stahl-ex.com .



PanSiG

Panel mounting devices

Series 8003/1

Contents

1	General Information	3
1.1	Manufacturer	3
1.2	Information regarding the Operating Instructions	3
1.3	Further Documents	3
1.4	Conformity with Standards and Regulations	3
2	Explanation of the Symbols	4
2.1	Symbols in these Operating Instructions	4
2.2	Warning Notes	4
2.3	Symbols on the Device	5
3	Safety Notes	5
3.1	Operating Instructions Storage	5
3.2	Safe Use	5
3.3	Modifications and Alterations	6
4	Function and Device Design	6
4.1	Function	6
5	Technical Data	7
6	Transport and Storage	9
7	Mounting and Installation	9
7.1	Dimensions / Fastening Dimensions	10
7.2	Mounting / Dismounting, Operating Position	11
7.3	Installation	12
8	Commissioning	15
9	Maintenance and Repair	15
9.1	Maintenance	15
9.2	Maintenance	15
9.3	Repair	16
9.4	Returning the Device	16
10	Cleaning	16
11	Disposal	16
12	Accessories and Spare Parts	16

1 General Information

1.1 Manufacturer

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Phone: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: www.stahl-ex.com
E-Mail: info@stahl.de

1.2 Information regarding the Operating Instructions

ID-No.: 127303 / 8003607300
Publication Code: 2016-05-23-BA00-III-en-05

The original instructions are the English edition.
They are legally binding in all legal affairs.

1.3 Further Documents

- Data sheet
- For documents in further languages, see www.stahl-ex.com.

1.4 Conformity with Standards and Regulations

See certificates and EU Declaration of Conformity: www.stahl-ex.com.
The device has IECEx approval. See IECEx homepage: <http://iecex.iec.ch/>
Further national certificates can be downloaded via the following link:
<http://www.r-stahl.com/downloads/certificates.html>.

EN 2 Explanation of the Symbols

2.1 Symbols in these Operating Instructions

Symbol	Meaning
	Tips and recommendations on the use of the device
	Danger due to explosive atmosphere
	Danger due to live components





2.2 Warning Notes

Warnings must be observed under all circumstances, in order to minimize the risk due to construction and operation. The warning notes have the following structure:

- Signalling word: DANGER, WARNING, CAUTION, NOTICE
- Type and source of danger/damage
- Consequences of danger
- Taking countermeasures to avoid the danger or damage

	DANGER
	Danger to persons Non-compliance with the instruction results in severe or fatal injuries to persons.
	WARNING
	Danger to persons Non-compliance with the instruction can result in severe or fatal injuries to persons.
	CAUTION
	Danger to persons Non-compliance with the instruction can result in light injuries to persons.
NOTICE	
Avoiding material damage Non-compliance with the instruction can result in material damage to the device and / or its environment.	

2.3 Symbols on the Device

Symbol	Meaning
 0158 <small>0594E00</small>	CE marking according to the current applicable directive.
NB 0158 <small>16338E00</small>	ATEX notified body for quality control.
 <small>02198E00</small>	According to marking, device certified for hazardous areas.
 <small>15649E00</small>	Input
 <small>15648E00</small>	Output

3 Safety Notes

3.1 Operating Instructions Storage

- Read the operating instructions carefully.
- Store the operating instructions at the mounting location of the device.
- Observe applicable documents and operating instructions of the devices to be connected.

3.2 Safe Use

Before mounting

- Read and observe the safety notes in these operating instructions!
- Ensure that the contents of these operating instructions have been fully understood by the personnel in charge.
- Use the device in accordance with its intended and approved purpose only.
- Always consult with R. STAHL Schaltgeräte GmbH if using the device under operating conditions which are not covered by the technical data.
- We cannot be held liable for damage caused by incorrect or unauthorized use of the device, or for non-compliance with these operating instructions.



For assembly and installation

- Observe national assembly and installation regulations (e.g. IEC/EN 60079-14).
- Observe national safety and accident prevention regulations.
- During installation and operation, observe the information (characteristic values and rated operating conditions) on the type plates and data plates and information signs located on the device.
- Before installation, make sure that the device is not damaged.
- When using type 8003/1.1 and type 8003/1.3, protect the back of the device against mechanical damage.


Maintenance, repair, commissioning

- Before commissioning, make sure that the device is not damaged.
- Work on the device, such as installation, maintenance, overhaul, repair, may only be carried out by appropriately authorised and trained personnel.
- Perform only maintenance work or repair described in these operating instructions.

3.3 Modifications and Alterations

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to modifications and alterations to the device! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not modify or alter the device.
	<p>No liability or warranty for damage resulting from modifications and alterations.</p>

4 Function and Device Design

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to improper use! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use the device only in accordance with the operating conditions described in these operating instructions. • Use the device only for the intended purpose specified in these operating instructions.

4.1 Function

Application range

The panel mounting devices are approved for use in hazardous areas of Zones 1 and 2.

The devices are available in 3 versions:

- Type 8003/1.1: with spring clamp terminal and connection chamber
- Type 8003/1.2: with spring clamp terminal
- Type 8003/1.3: with connection line and connection chamber

Types 8003/1.1 and 8003/1.3 are completely certified explosion-protected equipment. They are suitable for installation on enclosure walls, electrical device covers, panels or control cabinets.

Types 8003/1.2 are incomplete, explosion-protected electrical equipment suitable for installation in enclosures of type of protection "increased safety" according to IEC/EN 60079-7.

Mode of operation

The panel mounting devices switch load, control and signal circuits. They are designed for single-hole mounting D30 to EN 50007 in combination with type 8602/2 actuators. The standard switches and standard key-operated switches are "latching" in all positions. In the standard key-operated buttons, the key is detachable in all positions. Due to integration of coding elements, the switches can be converted to the "spring return" or "latching, key non-detachable" functions.

5 Technical Data

Explosion Protection

Global (IECEX)

Gas and dust

8003/1.1	IECEX PTB 06.0065X
8003/1.2	IECEX PTB 06.0066U
8003/1.3	IECEX PTB 06.0065X
8003/1.1	Ex db eb IIC T6 Gb
8003/1.2	Ex db eb IIC Gb
8003/1.3	Ex db eb IIC T6 Gb
8003/1.1	Ex tb IIIC T80 °C Db
8003/1.3	

Europe (ATEX)

Gas and dust

8003/1.1	PTB 02 ATEX 1057 X
8003/1.2	PTB 02 ATEX 1080 U
8003/1.3	PTB 02 ATEX 1057 X
8003/1.1	⊕ II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb
8003/1.2	⊕ II 2 G Ex db eb IIC Gb
8003/1.3	⊕ II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb
8003/1.1	⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db
8003/1.3	

Certifications and certificates

Certificates

IECEX, ATEX, China (China-Ex) only for 8003/1.1 and 8003/1.3, Canada (cUL), Kazakhstan (TR), Russia (TR), Serbia (SRPS), USA (UL), Belarus (TR)

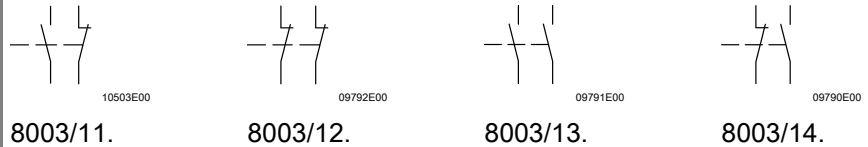
Technical Data

Electrical data

Rated operational voltage | max. 500 V

Rated operational current | max. 6 A

Schematic



Min. voltage* | 12 V AC / DC

Min. current* | 50 mA

* Typical values dependent on conditions of use

Switching capacity

Rated operating characteristics according to utilisation category

AC-15	AC-12	DC-13	DC-13
400 V	500 V	60 V	110 V
max. 6 A	max. 6 A	max. 6 A	max. 1 A
max. 1250 VA	max. 3000 VA		max. 110 W

Ambient conditions

Ambient temperature | -20 to +60 °C
 -55 to +60 °C for versions with silicone seal

Mechanical data

Degree of protection | IP65 (at the front IP66)
 Level of protection acc. to IEC/EN 60529

Material

Enclosure | Polyamide

Contact material

Standard | Silver-nickel

Special | Silver-nickel, gold-plated

Service life

Contact element | 10⁶ operating cycles

Mounting / Installation

Cable entry | Type 8003/1.1: M16 x 1.5 (Ø 2 to 9 mm)

Connection cross-section | 0.75 to 1.5 mm²

Weight | 0.0825 kg (without connecting cable and actuator)



For further technical data, see www.stahl-ex.com.

6 Transport and Storage

- Transport and store the device only in the original packaging.
- Store the device in a dry place (no condensation) and vibration-free.
- Do not drop the device.

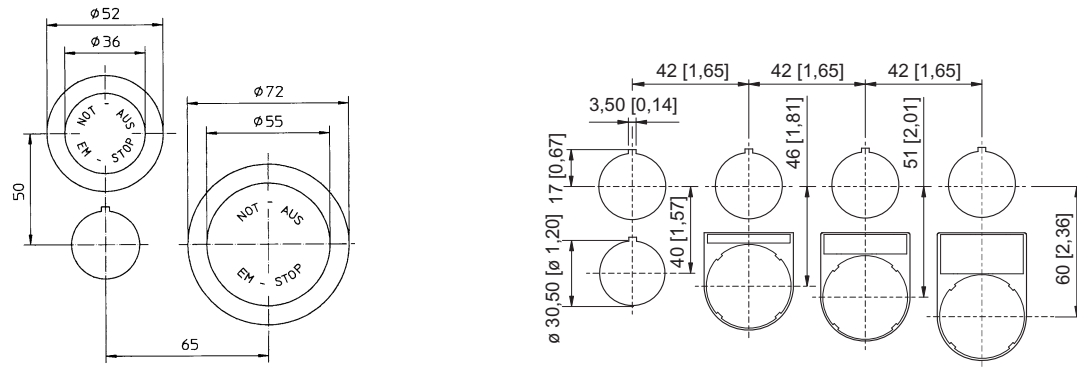
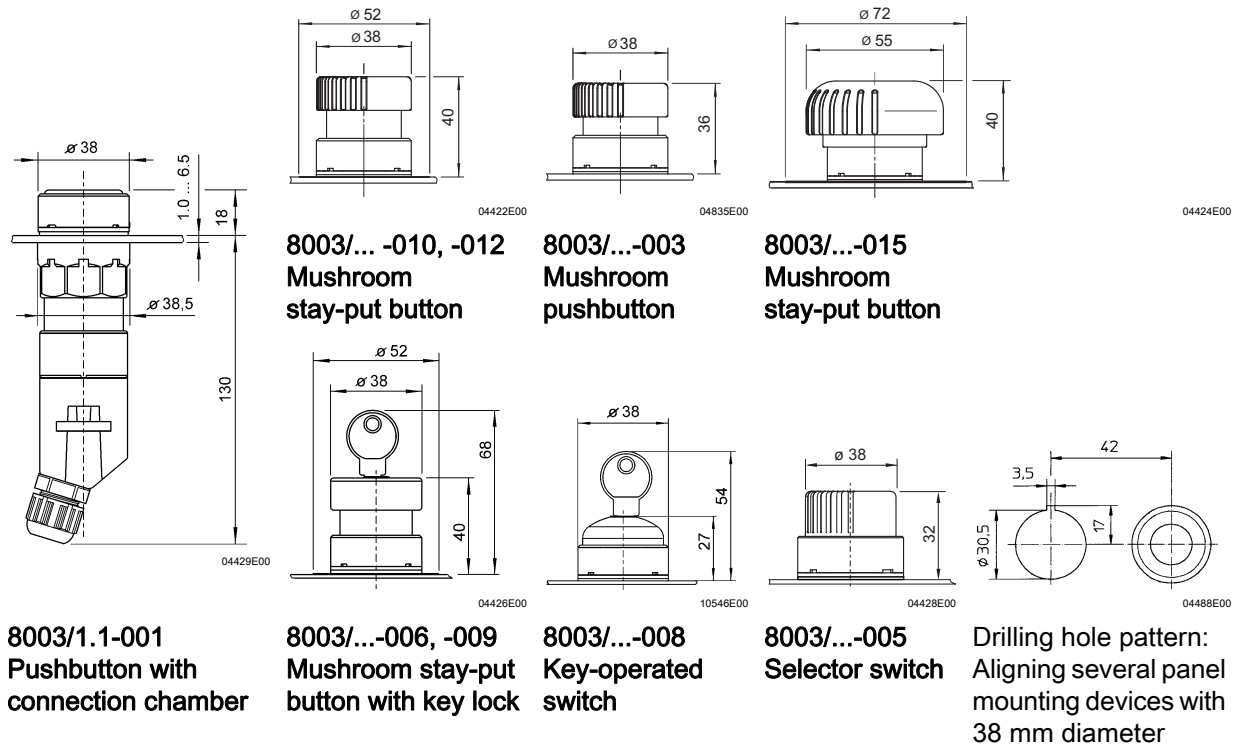
7 Mounting and Installation

The device is approved for use in gas explosion hazardous areas of Zones 1 and 2 and in safe areas.

	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Explosion hazard due to installation without approved field enclosure! Non-compliance results in severe or fatal injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> • If used in Zone 1, the device must be installed in an enclosure that meets the requirements of IEC/EN 60079-11 and IEC/EN 60079-7. • If used in Zone 2, the device must be installed in an enclosure that meets the requirements of IEC/EN 60079-15.
	<p style="text-align: center;">DANGER</p> <p>Explosion hazard due to incorrect installation of the device! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carry out installation strictly according to the instructions and national safety and accident prevention regulations to maintain the explosion protection. • Select and install the electrical device so that explosion protection is not affected due to external influences, i.e. pressure conditions, chemical, mechanical, thermal and electric impact such as vibration, humidity and corrosion (see IEC/EN 60079-14). • The device must only be installed by trained qualified personnel who is familiar with the relevant standards.

7.1 Dimensions / Fastening Dimensions

Dimensional drawings (All dimensions in mm [inches]) – Subject to alterations



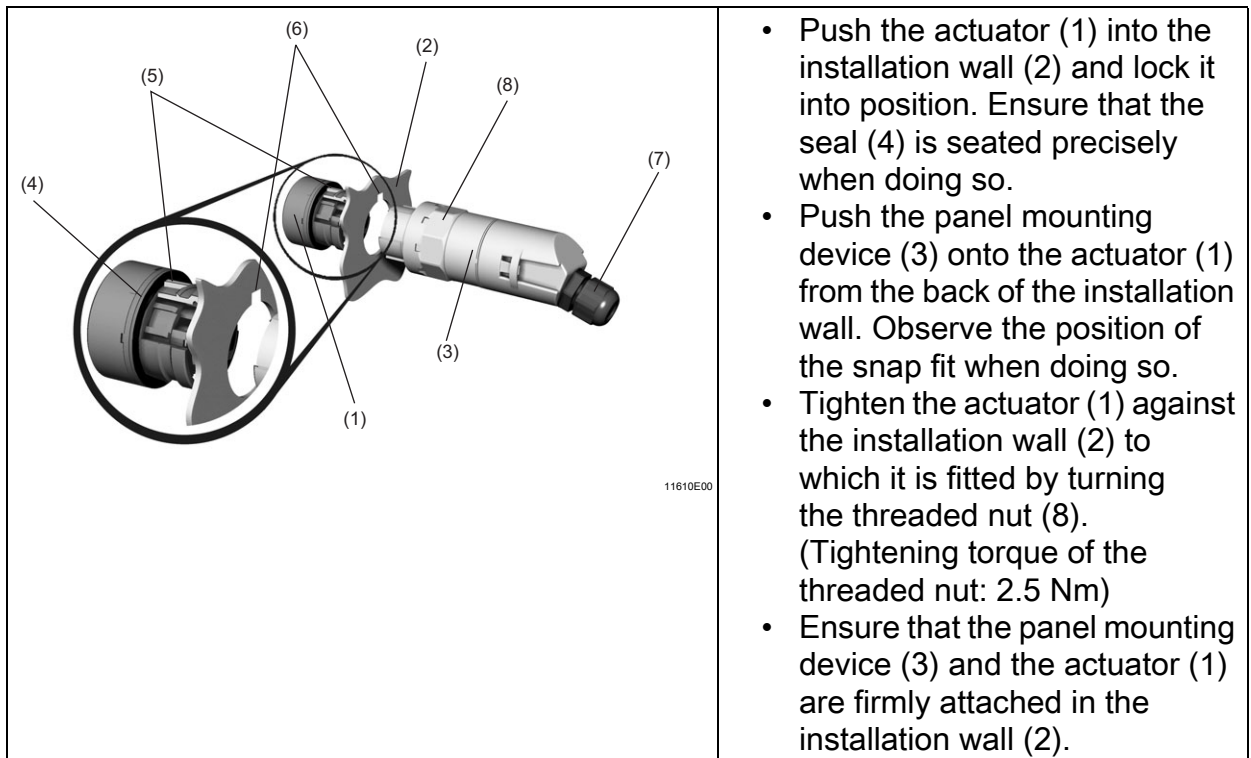
7.2 Mounting / Dismounting, Operating Position

7.2.1 Operating Position

The devices are suitable for installation on enclosure walls or panels with a wall thickness of 1.0 to 6.5 mm. The mounting hole diameter is 30.5 mm.

7.2.2 Assembly

Single hole mounting



- Push the actuator (1) into the installation wall (2) and lock it into position. Ensure that the seal (4) is seated precisely when doing so.
- Push the panel mounting device (3) onto the actuator (1) from the back of the installation wall. Observe the position of the snap fit when doing so.
- Tighten the actuator (1) against the installation wall (2) to which it is fitted by turning the threaded nut (8). (Tightening torque of the threaded nut: 2.5 Nm)
- Ensure that the panel mounting device (3) and the actuator (1) are firmly attached in the installation wall (2).

Legend

1 = Actuator	5 = Rib
2 = Installation wall	6 = Groove
3 = Panel mounting device	7 = Cable gland
4 = Seal	8 = Threaded nut




NOTICE

Malfunction of the device due to improper mounting of the key-operated switches 8003/1..-008 and the rotary actuators 8003/1..-726 and -727.

Non-compliance may lead to material damage!

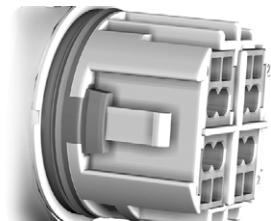
- Fit the rib (5) exactly into the groove (6) of the installation wall (2).
- Insert the panel mounting device (3) in such a way that the cable gland (7) is rotated by 180° relative to the groove (see single hole mounting figure: groove at the top, cable gland downward).

7.3 Installation

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to incorrect selection of the type of protection! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Within a hazardous area, connect only conductors in a type of protection corresponding to the zone.
	CAUTION
	<p>Danger of electric shock due to energised parts! Non-compliance can result in minor injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> • All connections must be disconnected from the power supply. • Secure the connections against unauthorized switching.
	<p>Operation under difficult conditions, such as, in particular, on ships, requires additional measures to be taken for correct installation, depending on the place of use. Further information and instructions on this can be obtained from your regional sales contact on request.</p>

7.3.1 Electrical Connections

- Please observe the information given in chapter "Technical Data".
- The conductor must be connected carefully.
- The conductor insulation must reach to the clamping units.
- Do not damage the conductor (nicking) when stripping it.
- Ensure that the maximum permissible conductor temperatures and the maximum permissible surface temperature are not exceeded by selecting suitable electric lines and means of running them.
- Avoid mechanical damage to the conductor insulation due to rubbing against sharp-edged metal parts.

	<p>Connection cross-sections (8003/1.1 and 8003/1.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.75 to 1.5 mm² <p>Usable copper conductors:</p> <ul style="list-style-type: none"> • single wire, stranded, finely or extra finely stranded
---	--

7.3.2 Cable Connection for Type 8003/1.1 Cable entry

i	<ul style="list-style-type: none"> • Use only cables with an outer diameter of 5 to 9 mm in the clamping range of the cable entry. • Comply precisely with the specified stripping length of the wires (6 mm) in order to ensure the required creepage distances and clearances. • Permanently install the cables and check that they are securely seated when finished.
----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Push the cable into the cable gland (1) from behind. • Push the cable into the connection chamber cover until there is a sufficient length left free on the other side to enable connections to be prepared (2).
--	---

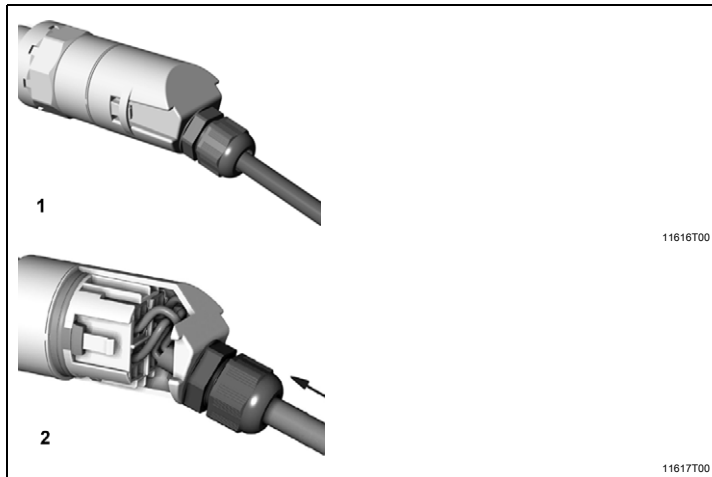
Cable preparation

	<ul style="list-style-type: none"> • Strip 40 mm of the insulation of the conductor. • Strip 6 mm of the insulation of the wires.
--	---

Conductor connection

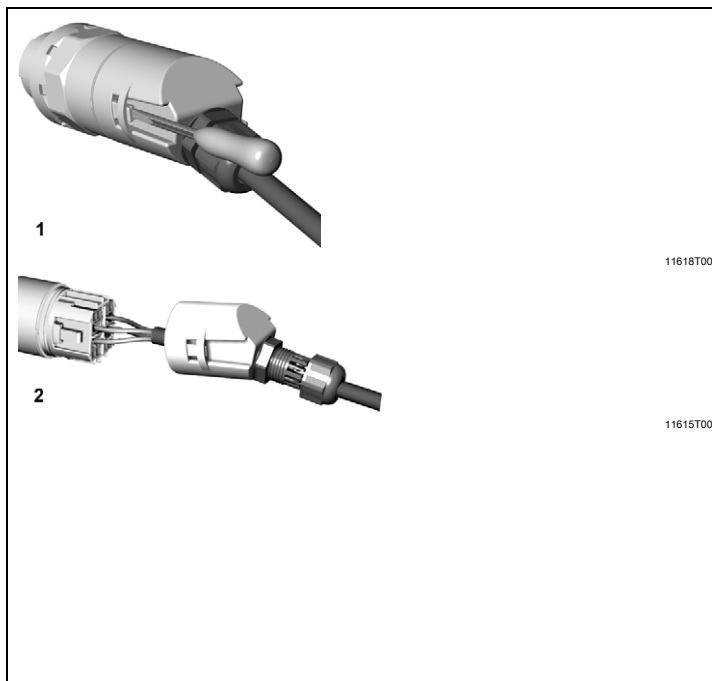
	<ul style="list-style-type: none"> • Sectional view of the terminal (1). • Open the terminal with a slotted screwdriver (0.6 x 3.5 mm Form A according to DIN 5264/ISO 2380-1) (2). The screwdriver blade holds the terminal open, thus enabling the conductor to be introduced. • Introduce the prepared conductor (3). • Remove the screwdriver. • Check that the conductor is seated securely. The conductor is securely clamped (4).
--	---

Closing the connection chamber




- Push the connection cover onto the terminal support (1) until it snaps into place.
- Push the cable toward the connection chamber cover (2).
- Tighten the gland nut to a torque of approx. 1.3 Nm. The connection chamber is now tightly sealed.

Opening the connection chamber



- Open the connection chamber only if you have a suitable tool, for example a slotted screwdriver 0.6 x 3.5.
- Loosen the cable entry.
- Position the screwdriver against one of the lugs and turn it by 90° (1).
- Slightly pull back the connection chamber cover and hold it in this position.
- Position the screwdriver against the second lug and turn it by 90°.
- Remove the connection chamber cover. The connection chamber is open (2).


8 Commissioning

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to incorrect installation! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check the device for proper installation before commissioning. • Comply with national regulations.

Before commissioning, ensure the following:

- Check the mounting and installation.
- Enclosure must not be damaged.
- If necessary, remove foreign bodies.
- Check if the cables have been inserted correctly.
- Check if all screws and nuts have been tightened firmly.
- Check if all conductors have been clamped firmly.
- Check if all prescribed tightening torques have been observed.

9 Maintenance and Repair

	CAUTION
	<p>Risk of electric shock or malfunction of the device due to unauthorized work! Non-compliance can result in light injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Before carrying out work on the device, switch off voltage supply. • Work performed on the device must only be carried out by authorized and appropriately trained qualified electricians.


9.1 Maintenance

- Consult the relevant national regulations to determine the type and extent of inspections.
- Adapt inspection intervals to the operating conditions.


At a minimum, check the following points during maintenance work on the device:

- whether the clamping screws holding the cables are securely seated,
- whether the device enclosure and / or protective enclosure have cracks or other visible signs of damage,
- whether the cable entry seal is damaged,
- whether the permissible temperatures are complied with (according to IEC/EN 60079),
- whether the device is used according to its designated use.

9.2 Maintenance

	<p>Observe the relevant national regulations in the country of use.</p>
---	---

9.3 Repair

	DANGER
	<p>Explosion hazard due to improper repair! Non-compliance results in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repair work on the devices must be performed only by R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

9.4 Returning the Device

Use the "Service form" to return the device if repair or service is required.
On the internet site "www.stahl-ex.com" under "Downloads > Customer service":

- Download the service form.
- Fill out the service form.
- Send the device along with the service form in the original packaging to R. STAHL Schaltgeräte GmbH.


10 Cleaning

- Clean the device only with a cloth, brush, vacuum cleaner or similar items.
- When cleaning with a damp cloth, use water or mild, non-abrasive, non-scratching cleaning agents.
- Do not use aggressive detergents or solvents.

11 Disposal

- Observe national and local regulations and statutory regulation regarding disposal.
- Separate materials when sending it for recycling.
- Ensure environmentally friendly disposal of all components according to the statutory regulations.

12 Accessories and Spare Parts

NOTICE	
<p>Malfunction or damage to the device due to the use of non-original components. Non-compliance can result in material damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use only original accessories and spare parts from R. STAHL Schaltgeräte GmbH. 	
	<p>For accessories and spare parts, see data sheet on our homepage www.stahl-ex.com.</p>

Konformitätsbescheinigung
Attestation of Conformity
Attestation Écrite de Conformité



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **Schalttafeleinbaugerät**
that the product: Panel-mounting fixtures
que le produit: Boutons poussoirs encastrables

Typ(en), type(s), type(s): **8003/1*2.***
8003/1*4.*

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) <i>Directive(s)</i> <i>Directive(s)</i>		Norm(en) <i>Standard(s)</i> <i>Norme(s)</i>
2014/34/EU 2014/34/EU 2014/34/UE	ATEX-Richtlinie ATEX Directive Directive ATEX	EN 60079-0:2012+A1:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015
Kennzeichnung, <i>marking, marquage:</i>		II 2 G Ex db eb IIC Gb NB0158
EG-Baumusterprüfbescheinigung: <i>EC Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen CE de type:</i>		PTB 02 ATEX 1080 U (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60947-1:2007+A1:2010+A2:2014 EN 60947-5-1:2004+AC:2005+A1:2009 EN 60497-5-5:1997+A1:2005+A11:2013
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	EMV-Richtlinie EMC Directive Directive CEM	Nicht zutreffend nach Artikel 1, Absatz 3. <i>Not applicable according to article 1, paragraph 3.</i> <i>Non applicable selon l'article 1, paragraphe 3.</i>
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	RoHS-Richtlinie RoHS Directive Directive RoHS	EN 50581:2012

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.
Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.
Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi

Waldenburg, 2016-04-20

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

Holger Semrau
 Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.

J.-P. Rückgauer
 Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,

dass das Produkt: that the product: que le produit:	Schalttafeleinbaugerät Panel-mounting fixtures Boutons poussoirs encastrables
Typ(en), type(s), type(s):	8003/1*1-* 8003/1*3-*

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
 is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
 est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)	Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU ATEX-Richtlinie 2014/34/EU ATEX Directive 2014/34/UE Directive ATEX	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:	II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db CE 0158
EU Baumusterprüfbescheinigung: EU Type Examination Certificate: Attestation d'examen UE de type:	PTB 02 ATEX 1057 X (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: Product standards according to Low Voltage Directive: Normes des produit pour la Directive Basse Tension:	EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN 60947-5-1:2017 EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017
2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU EMC Directive 2014/30/UE Directive CEM	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). Not applicable according to article 2, paragraph (2) d). Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).
2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU RoHS Directive 2011/65/UE Directive RoHS	EN 50581:2012

Waldenburg, 2020-03-09

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

Holger Semrau
 Leiter Entwicklung Schaltgeräte
 Director R&D Switchgear
 Directeur R&D Appareillage

i.V.

Jürgen Freimüller
 Leiter Qualitätsmanagement
 Director Quality Management
 Directeur Assurance de Qualité